

# TES - TELEWORK EDUCATION SYSTEM

Prof. Giuseppe D'ANGELO- Industrial Technical Institute "Francesco GIORDANI" Via M. da Caravaggio, 184 - I 80126 Naples, ITALY [giuseppe\\_dangelo@tin.it](mailto:giuseppe_dangelo@tin.it)

Dott. Stefano BERTI ([stefano.beriti@studioberti.it](mailto:stefano.beriti@studioberti.it)), Prof. Giovanni ESPOSITO ([gioesposito@libero.it](mailto:gioesposito@libero.it)),  
Dott. Salvatore DI MAIO ([sadimaio@tin.it](mailto:sadimaio@tin.it)).

## ABSTRACT

Il problema dell'accesso al telelavoro è un problema organizzativo, ma, soprattutto, è un problema culturale. Un approccio corretto per favorire l'introduzione del telelavoro nelle organizzazioni deve sostituire al paradigma tecnologico, un paradigma educativo-formativo. Soltanto centrando l'attenzione sulle persone dell'organizzazione (dal decisore al telelavoratore) si potrà garantire che il telelavoro diventi una nuova, accessibile e condivisa modalità di lavoro. Questo vale per qualsiasi tipo di organizzazione e per qualsiasi tipo di telelavoro.

TES - Tework Education System è stato un progetto finanziato nell'ambito del Programma Comunitario Leonardo da Vinci Seconda nel periodo 2000-2003. Oggi TES è un centro per la formazione a distanza sul telelavoro e sull'e-Learning che si rivolge a decisori, dirigenti, operatori della formazione, lavoratori di organizzazioni pubbliche e private.

Questo lavoro descriverà i risultati del progetto e la struttura, i prodotti, i servizi che TES è in grado oggi di offrire. Ma esso vuole anche essere una riflessione sulle difficoltà che impediscono al telelavoro di essere una "reale alternativa" nel panorama delle "modalità" di lavoro e vuole fornire alcune soluzioni possibili a tale problema.

**Parole chiavi:** Telelavoro e Organizzazione, Educazione e Formazione, e-Learning ed e-Work

---

## 1. INTRODUZIONE - LE INTUZIONI DI TES

TES, come recita il suo sotto-titolo, è un Progetto di Formazione, Informazione e Orientamento al Telelavoro. Quando TES fu concepito, nel 1999, quasi 5 anni fa, il concetto di *Telelavoro* era



abbastanza diverso da quello che oggi si intende con questo termine. Allora alcuni di noi seguivano in Italia un Progetto gestito dal Comune di Napoli, dal titolo "TELELAVORO E SVILUPPO LOCALE" (Project Manager è stato il dott. Salvatore DI MAIO, uno dei co-autori del presente articolo), un Progetto che voleva realizzare un Modello Sostenibile e Trasferibile di Inserimento del Telelavoro nella Pubblica Amministrazione, un Modello nel quale il Telelavoro veniva visto, dal punto di vista tecnico moderno, non

tanto o non solo come "nuova modalità di lavoro con la quale un lavoratore può fornire la prestazione lavorativa in ogni luogo e in ogni tempo", ma anche come "mezzo per valorizzare il ruolo e l'azione della Pubblica Amministrazione" in una visione che la vede come "Impresa Sociale motore dello Sviluppo Locale".

Quel Progetto è stata un'esperienza molto importante che ha visto il Comune di Napoli, in quegli anni, attore principale nel campo del Telelavoro nella Pubblica Amministrazione, non solo a livello nazionale, ma a livello europeo. Ha ricevuto numerosi premi. Tra questi ricordiamo che ha vinto, nel novembre del 1999, l'*European Tework Award* (il massimo riconoscimento europeo per i progetti di telelavoro attivi nella Comunità) nella categoria "Best Support Public Initiative". E nel novembre del 2000 l'*European eWork Award 2000* nella categoria "Best Initiative Supporto Inclusion".

Ma quella esperienza fece nascere in noi la consapevolezza che l'introduzione del Telelavoro in una qualsiasi realtà, in una qualsiasi organizzazione, aveva due forti punti critici:

- il fabbisogno di tecnologia
- il fabbisogno di competenze

In genere l'organizzazione riesce a superare abbastanza facilmente il problema tecnologico, se decide di introdurre al proprio interno il telelavoro. E' solo una questione di costi, che possono essere più o meno elevati a seconda del tipo di attività che si decide di rendere "telelavorata".

Il secondo aspetto - "favorire l'acquisizione di competenze per telelavorare" - poneva e pone ancora oggi dei problemi molto ampi e complessi. Intendiamo, ovviamente, competenze dei lavoratori e delle organizzazioni.

E proprio questo ultimo aspetto, cioè l'acquisizione di competenze per il telelavoro, è stato il terreno su cui la nostra riflessione, nel 1999, aveva consolidato un punto di vista innovativo. Avevamo raggiunto la consapevolezza che "telelavorare" non è una competenza che si possa "insegnare" come una qualsiasi altra competenza professionale. Non si può e non si deve parlare solo di "formazione al telelavoro": non basta insegnare ad usare il Personal Computer, Internet, la Posta Elettronica, la Chat, i Forum, la Teleconferenza, il Notebook, il Cellulare, spiegare cos'è il telelavoro e come si telelavora, per fornire ad un lavoratore le competenze e le abilità sufficienti per diventare un "telelavoratore".

In questi anni abbiamo capito che si deve parlare di "educazione al telelavoro" e non solo di "formazione al telelavoro".

Il Telelavoro è un "abito mentale", è la sintesi di una serie di abilità che sono indipendenti dalla tecnologia, anche se trovano in essa gli strumenti per essere manifestate, e sono indipendenti dalla tipologia di lavoro, anche se alcune prestazioni lavorative sono più "telelavorabili" di altre.

Queste abilità sono quelle che sradicano dal proprio approccio - mentale, psicologico, sociale - al lavoro, la dipendenza da un particolare luogo e da un particolare tempo e permettono di collocare la pratica lavorativa in un "assoluto flessibile" nel quale solo l'obiettivo resta determinato, ma nel quale in ogni momento, e in ogni luogo, si può decidere di lavorare o di non lavorare, senza mai perdere la propria consapevolezza e il proprio desiderio di erogare quella pratica lavorativa, di raggiungere gli obiettivi che quel lavoro ci pone.

Questo abito mentale non può essere costruito attraverso la sola "formazione tecnologica", ma può esserlo "attraverso un'educazione psicologica e comportamentale".

E questa fu la nostra intuizione del 1999 che ci fece pensare ad un **progetto sul telelavoro** che fosse basato sul paradigma "**non solo formazione, ma educazione al Telelavoro**".

Ma il nostro approccio, nella costruzione del Progetto, fu anche più ampio. Proprio intorno agli anni 1999-2000 il concetto di telelavoro si andava ampliando. Si cominciava a capire che "telelavoro" non era solo l'erogazione a distanza di una prestazione lavorativa, ma era un complesso di "**nuovi modi di lavorare**" in una moltitudine sempre più ampia di contesti. Si cominciava a parlare di "**e-Work**", un termine che comprende al suo interno tutte le applicazioni di lavoro che hanno nella telematica il mezzo principe per realizzare l'indipendenza dallo spazio e dal tempo. Allargando il concetto di "lavoratore", con il termine "e-Work" si aggregavano pratiche relative a: e-Business, e-Commerce, e-Marketing, e-Government, e-Learning.

E in tale aggregazione si è consolidata la "**Società della Conoscenza**".

Proprio nell'area dell'e-Learning, noi abbiamo visto la chiave risolutiva dell'approccio paradigmatico del nostro Progetto TES, sintetizzato nello slogan: "non solo formazione, ma educazione al telelavoro".

Vediamo perché!

La domanda che ci ponevamo con più forza era: «*non solo formazione. ma educazione al telelavoro*», *bello slogan, ma come si educa al telelavoro? che differenza c'è tra educazione e formazione al telelavoro?*» Da un punto di vista concettuale la risposta è abbastanza chiara e chiunque si interessi di Docimologia e di Sistemi di Istruzione e di Formazione sa rispondere. «*si forma una persona ad una specifica competenza, quando lo si affianca nel processo di apprendimento delle conoscenze che sottintendono quella competenza, si educa una persona a quella competenza, quando lo si affianca nel processo di applicazione delle abilità che quella competenza fornisce*».

In questo passaggio da formazione a educazione la Società dell'Informazione non è più, soltanto, "**Società della Conoscenza**", ma diviene "**Società delle Relazioni**"!

Ma se questo era il fondamento del nostro paradigma, sembrava impossibile trovare un Sistema Unitario che in modo trasversale e in modo globale potesse educare al telelavoro "lavoratori" di

qualsiasi tipo (operai, impiegati, artigiani, commercianti, decisori, manager, professionisti, semplici cittadini) e “organizzazioni” di qualsiasi natura (pubbliche, private, piccole, medie, grandi) e di qualsiasi settore (industria, commercio, artigianato, sanità, ecc.).

Come si faceva ad affiancare una molteplicità di soggetti così diversi tra loro, per educarli nel loro “processo di applicazione delle abilità che la competenza al telelavoro fornisce”?

E qui crediamo stia la nostra più significativa scoperta, la scoperta che rende TES un efficace sistema di “educazione al telelavoro”: *«per formare ed educare gli individui al telelavoro bisogna immerterli in un processo di Formazione a Distanza Assistita!»*

Quindi per educare gli individui e, conseguentemente, le organizzazioni, al telelavoro “li si deve abituare ad Apprendere a Distanza”, “li si deve abituare all’e-Learning”. Ma non un qualsiasi contesto di e-Learning, ma un e-Learning fortemente assistito, una Formazione a Distanza in cui il rapporto di chi si forma con l’ambiente di formazione virtuale non è limitata alla sola fruizione di contenuti attraverso la rete, ma all’immersione in un contesto in cui specifici individui - tutor, formatori, responsabili di processi formativi - costruiscono un ambiente organizzato di persone in grado di “curare l’e-Learner”, di “sostenerne la motivazione”, di “controllarne e supportarne l’interesse”, di formatori, cioè, che “operano come procacciatori di novità”, che assumono i tratti di “consulenti cognitivi” (così come li definisce l’“ergonomia cognitiva”).

### **L’e-Learner di oggi diventerà l’e-Worker di domani!**

Avevamo quindi capito che se riuscivamo a costruire un Sistema nel quale le conoscenze sul telelavoro venivano fornite attraverso un ambiente di Formazione a Distanza Assistita del tipo suddetto, potevamo contestualmente “formare le conoscenze per il telelavoro ed educare alla pratica telelavorativa”.

Ed ecco che davanti a noi si è aperto uno stimolante mondo di ricerca e di sviluppo per costruire un efficace Sistema di Formazione, Informazione e Orientamento al Telelavoro. TES ha realizzato, in sostanza, un sistema tecnologico-organizzativo in grado di erogare servizi informativi e formativi sul telelavoro.

In questo articolo descriveremo i risultati che abbiamo ottenuto e che cosa oggi è TES.

Nei prossimi capitoli analizzeremo in modo approfondito la struttura di TES e i prodotti e servizi che è in grado di erogare. Nell’ultimo capitolo presenteremo gli attori che hanno realizzato TES e il contesto istituzionale in cui si è sviluppato.

Buona lettura!

## **2. IL PROGETTO**



Il Progetto “**TES - TELEWORK EDUCATION SYSTEM**” è stato finanziato all’Istituto Tecnico Industriale “Francesco GIORDANI” di Napoli (Italia) nell’ambito del Programma Comunitario LEONARDO DA VINCI Seconda Fase e ha visto la partecipazione di un partenariato di cinque paesi: Italia, Grecia, Irlanda, Romania e Spagna. Il Progetto è stato realizzato nel triennio 2000- 2003. Il partenariato è composto da Pubbliche Amministrazioni, Agenzie per il Lavoro, Istituti Scolastici Superiori, Università, Centri di Ricerca,

Organizzazioni di Base degli operatori della formazione.

Il Progetto ha realizzato un innovativo modello di Sistema per la Formazione, l’Orientamento e l’Informazione al Telelavoro che è in grado di garantire, attraverso una significativa azione formativa dei lavoratori, una corretta introduzione del telelavoro stesso nelle organizzazioni. Ma, come abbiamo detto, perché questa formazione sia efficace ed efficiente, TES ha posto alla base della sua ricerca l’assunto che l’idea di “formazione al telelavoro” non è sufficiente e che sia necessario parlare di “educazione al telelavoro”, intendendo il momento educativo come l’avvio di un processo di acquisizione di quelle competenze di base necessarie sia agli occupati che a coloro che si accingono ad entrare nel mondo del lavoro, ma anche a tutti coloro che hanno la funzione di decisori e gestori nelle organizzazioni. In tal senso il Progetto si è posto obiettivi che possono avere ricadute molto forti sia sul mondo del lavoro che sul sistema formativo ed educativo.

Per il raggiungimento dei suoi obiettivi TES ha realizzato un’ articolata infrastruttura tecnologica di tipo distribuito che eroga i servizi formativi ed informativi. Questa infrastruttura è gestita da un centro

servizi - denominato **TTC - TES Teleservices Centre** (collocato presso l'ITI "F'GIORDANI") - ed utilizza uno specifico portale (**TES Portal**), accessibile all'indirizzo [www.leonardotes.org](http://www.leonardotes.org), per erogare i propri servizi:

- **servizi formativi e di supporto per operatori della formazione**, quali:
  - corsi di formazione a distanza sul telelavoro e sulla formazione a distanza,
  - supporto all'ideazione, progettazione, realizzazione di nuovi moduli formativi e corsi sul telelavoro e sulla formazione a distanza,
  - uso di ambienti di sperimentazione del telelavoro (basati sulla simulazione dei processi)
- **servizi formativi per utenti finali**, quali:
  - corsi di formazione a distanza di introduzione al telelavoro e alla sua applicazione in vari contesti
  - erogazione di materiali di supporto e di approfondimento
  - uso di ambienti di sperimentazione del telelavoro (basati sulla simulazione dei processi)
- **servizi informativi e di orientamento sul telelavoro** rivolti a vari target e riguardanti, in particolare:
  - gli aspetti normativi relativi al telelavoro
  - le buone prassi per il telelavoro realizzate in Europa
  - le iniziative di formazione realizzate in Europa
  - un orientamento generale nel mondo del telelavoro in Europa.

Tutto il Sistema Formativo di TES fa uso dell'e-Learning e TES ha integrato, nel TES Teleservices Centre, una propria Piattaforma di Formazione a Distanza e un'intera area del Sistema, denominata "**Education and Training**" - che viene gestita attraverso uno specifico sotto-Web dallo stesso nome - ha il compito di guidare gli utenti nella propria Offerta Formativa, consentire l'iscrizione ai Corsi, erogare la formazione, ecc.

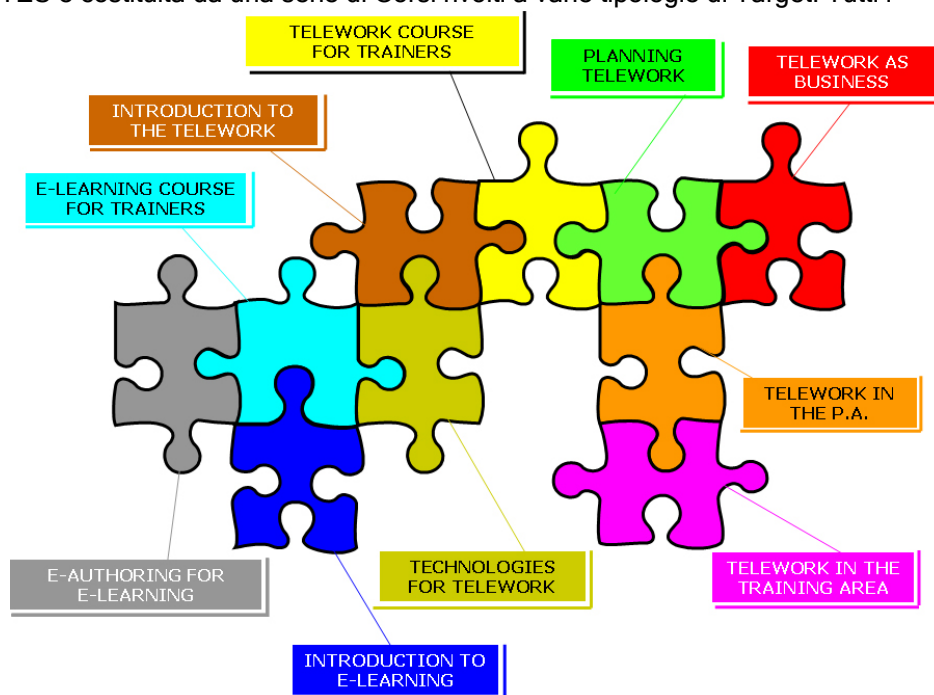
Alla fine del suo percorso il Progetto TES ha realizzato:

- a) Una infrastruttura di rete in grado di gestire TES come Erogatore di Servizi sia dell'Intranet dei partner che degli utenti su Internet
- b) Una Piattaforma di Formazione a Distanza, denominata **e-Learning TES Platform**, in linea con i principali standard internazionali, dotata di sotto-sistemi per la Gestione delle Classi. L'Erogazione dei Corsi, il Controllo della Formazione, la Comunicazione con l'Utenza, per il sostegno alla formazione, lo sviluppo e l'autoring dei corsi.
- c) Un Centro di Teleservizi, denominato **TES Teleservices Centre (TTC)**, gestore della infrastruttura di elaborazione e di comunicazione di TES, del Sistema Informatico di TES, del sistema di erogazione della formazione a distanza, del sistema di sviluppo del settore informazioni e dei corsi, dell'e-Learning TES Platform
- d) Un Portale per l'erogazione dei Servizi Formativi ed Informativi di TES
- e) Dieci Corsi di Formazione a Distanza sulle aree del Telelavoro, del Project Management e dell'e-Learning. Ciascun Corso completo di Materiali di fruizione in FAD, Test di Verifica, Materiali di approfondimento.
- f) Un Servizio di Consulenza e Supporto per gli Operatori della Formazione sull'introduzione di Moduli/Corsi di Telelavoro all'interno di percorsi formativi e sull'uso dell'e-Learning
- g) Un ampio WEB informativo interattivo - inserito nel Portale - sulla formazione al telelavoro ed, in generale, sul telelavoro, con gestione di forum ed altre modalità di confronto sul tema.

### 3. L'OFFERTA FORMATIVA DI TES

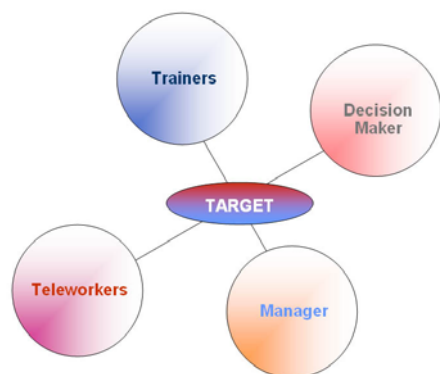
#### 3.1. Aspetti generali

L'Offerta Formativa di TES è costituita da una serie di Corsi rivolti a varie tipologie di Target. Tutti i Corsi sono relativi a temi legati al telelavoro e all'e-Learning (vista come una delle principali forme di telelavoro, tra l'altro). Essendo TES rivolto principalmente ai formatori, i più ampi corsi dell'Offerta Formativa sono rivolti a questo tipo di Target, ma non mancano corsi per Dirigenti o Telelavoratori. Tutti i Corsi TES sono basati sull'uso della e-Learning TES Platform, per cui tutti i corsi sono caratterizzati da una totale erogazione a distanza.



Ciascun Corso è organizzato in una serie di uno o più Moduli e ciascun Modulo prevede uno o più test finali.

Il Sistema di Gestione della Formazione in TES coinvolge diverse figure professionali di riferimento:



dal Responsabile della Formazione ai Responsabili dei Corsi, ai Tutor, al Servizio Segretariale per la gestione dei corsisti. I Corsisti in TES possono essere singoli cittadini che desiderano acquisire competenze e conoscenze sul telelavoro oppure gruppi di corsisti provenienti da una medesima o da differenti organizzazioni.

#### 3.2. Target

TES si rivolge a quattro principali categorie di target:

- **Operatori della Formazione**

- **Decisori**
- **Manager**
- **Teleworkers**

In ciascuna categoria sono presenti vari tipi di utenti:

##### 3.2.1. Operatori della Formazione

In questa categoria ci riferiamo a: Formatori, Docenti, Tutors, Progettisti di Processi Formativi, Responsabili di Processi Formativi

##### 3.2.2. Decisori

Per la Pubblica Amministrazione abbiamo: Assessori, Direttori, Manager Centrali.

Nell'Impresa noi ci riferiamo a: Imprenditori, Direttori / Amministratori di PMI, Direttori di Settore di Grandi Imprese.

Nell'area dell'Educazione e Formazione abbiamo: Componenti Consigli d'Istituto, Componenti Consigli di Ateneo, Presidi / Dirigenti Scolastici, Rettori / Presidi di Facoltà.

### *3.2.3. Manager*

I manager della Pubblica Amministrazione a cui pensiamo sono: Dirigenti di Servizi, Dirigenti di Settore, Coordinatori

I Manager d'Impresa sono: Dirigenti dei Settori Informatici, Dirigenti dei Settori Amministrativi e Commerciali, Dirigenti dei Settori del Personale e delle Risorse Umane.

Nell'area dell'Educazione e Formazione avremo i seguenti tipi di manager: Referenti nel Sistema Scolastico, Coordinatori di Dipartimenti Universitari, Management dei Settori Formativi.

### *3.2.4. Telelavoratori*

La categoria dei telelavoratori e futuri telelavoratori comprende: Lavoratori Dipendenti, Liberi professionisti, Studenti Universitari, Studenti di Scuola Superiore.

## **3.3. I Corsi**

L'Offerta Formativa di TES è costituita, attualmente, da **10 Corsi**. Ciascun Corso è rivolto ad uno o più target e ciascun Corso ha un livello di complessità e, quindi, di durata minima, diverso.

- INTRODUZIONE AL TELELAVORO
- CORSO DI TELELAVORO PER FORMATORI
- PROGETTARE IL TELELAVORO
- TELELAVORO COME IMPRESA
- TELELAVORO NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
- TELELAVORO NELLA FORMAZIONE
- TECNOLOGIE PER IL TELELAVORO
- INTRODUZIONE ALL'E-LEARNING
- CORSO DI E-LEARNING PER FORMATORI
- E-AUTHORING PER L'E-LEARNING

## **3.4. I Moduli**

Ciascun Corso è articolato in Moduli di complessità variabile e ciascun Modulo prevede una verifica finale.

Attualmente in TES esistono i seguenti 22 Moduli:

- *Introduzione al Telelavoro*
- *Un Paradigma del Telelavoro*
- *Dal Paradigma ai Modelli*
- *Il Telelavoro come Progetto: l'Esempio della Pubblica Amministrazione*
- *Il Telelavoro come Impresa: le Linee Guida*
- *Il Telelavoro come Progetto e come Impresa. l'Esempio dell'Area della Formazione*
- *Il Project Management*
- *Strumenti informatici per il Project Management*
- *Criteri di Sviluppo di Progetti di Telelavoro*

- *Internet e le Reti*
- *La Ricerca in Rete*
- *La Posta Elettronica*
- *Forum, Chat e Teleconferenza*
- *La Formazione a Distanza*
- *Mezzi e Strumenti per l'e-Learning*
- *I Ruoli nell'e-Learning*
- *La Piattaforma di e-Learning di TES*
- *Metodologie Didattiche nell'e-Learning*
- *Standard per le Piattaforme di e-Learning*
- *Realizzare un Corso e-Learning*
- *La Produzione dei Contenuti per l'e-Learning*
- *L'e-Authoring in TES*

### **3.5. Descrizione dei Corsi**

Per completare la nostra panoramica sull'Offerta Formativa di TES forniamo, per ciascun Corso, una breve descrizione delle sue finalità.

#### Introduzione al Telelavoro

Il Corso rappresenta una introduzione generale al Telelavoro e alle sue modalità di utilizzazione. Esso consente agli utenti di acquisire le principali conoscenze sul telelavoro. Per la sua generalità è rivolto a tutti i tipi di target ma, in particolare, a tutti coloro che desiderano informazioni di base su come è strutturato il telelavoro e cosa significa introdurre il telelavoro in un'organizzazione.

#### Corso di Telelavoro per Formatori

Il Corso presenta una completa trattazione del tema del telelavoro rivolto ai formatori. Parte dal Paradigma del Telelavoro ed arriva all'analisi della sua applicazione in vari contesti. Esso costituisce uno dei corsi centrali dell'Offerta Formativa di TES.

#### Progettare il Telelavoro

In molte Organizzazioni, in particolare nella P.A., l'introduzione del Telelavoro presuppone lo sviluppo di specifici Progetti. Il Corso vuole fornire a Formatori e Manager sia le competenze generali di Project Management, sia quelle necessarie per realizzare Progetti di Introduzione del Telelavoro in un'Organizzazione.

#### Telelavoro come Impresa

Imprenditori e telelavoratori troveranno in questo corso le competenze di base per analizzare le possibilità di utilizzare il telelavoro come modalità per realizzare nuovi business, attraverso l'acquisizione delle conoscenze sulla gamma dei servizi erogabili in telelavoro e sulle modalità organizzative per fornirli.

#### Telelavoro nella Pubblica Amministrazione

I Decisori e i Manager delle Pubbliche Amministrazioni troveranno in questo corso le competenze di base per analizzare le possibilità di introdurre il telelavoro in un'Organizzazione Pubblica, attraverso l'acquisizione delle conoscenze su uno specifico Modello di Telelavoro per le Pubbliche Amministrazioni, in particolare quelle Locali.

#### Telelavoro nella Formazione

I Decisori e i Manager dei settori della Formazione (in genere) troveranno in questo corso le competenze di base per analizzare le possibilità di introdurre il telelavoro nell'ambito della Formazione. In particolare viene presentato uno specifico Modello Organizzativo per le

Organizzazioni che si interessano di Formazione. Tale Modello viene ovviamente legato alla Formazione a Distanza.

### Tecnologie per il Telelavoro

Uno degli aspetti più importanti del Telelavoro è il suo rapporto con le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione. In particolare assume un significato centrale l'abilità nell'uso della telematica. Il Corso fornisce, quindi, le conoscenze e le competenze sull'uso di strumenti quali Internet, la Posta Elettronica ed altri mezzi di comunicazione innovativa.

### Introduzione all'e-Learning

Il Corso rappresenta un'introduzione al tema dell'e-Learning e della Formazione a Distanza. Si rivolge agli Utenti Finali e pertanto tratta il tema essenzialmente dal punto di vista operativo; in particolare illustra la Piattaforma di Formazione a Distanza di TES.

### Corso di e-Learning per Formatori

Questo corso rappresenta l'altro strumento formativo centrale per i Formatori. Esso fornisce le conoscenze e le competenze necessarie a progettare e a gestire Corsi a Distanza. Inoltre viene fornita una conoscenza completa della e-Learning TES Platform.

### e-Authoring per l'e-Learning

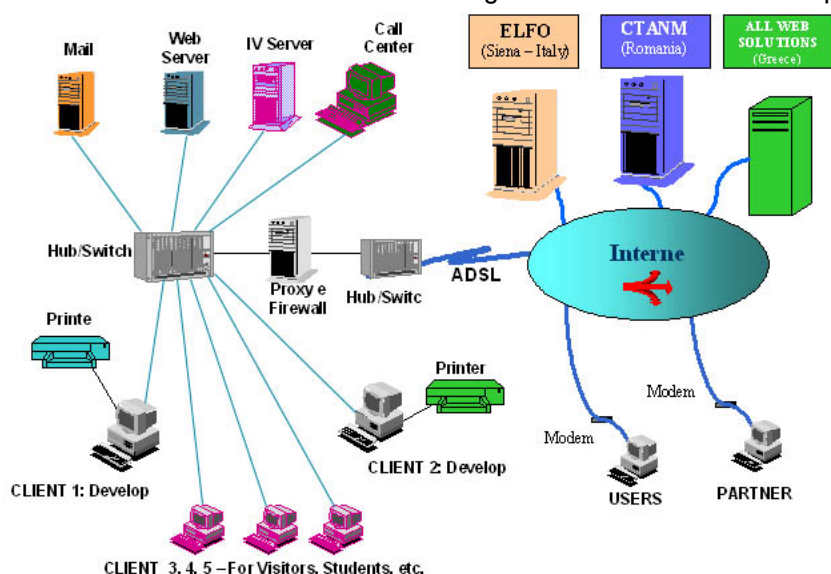
Questo corso rappresenta un importante completamento del Corso di e-Learning per Formatori. Esso fornisce i fondamenti metodologici e tecnici per affrontare il problema della realizzazione di contenuti da erogare attraverso le piattaforme di FAD. Il Corso sviluppa prima il tema generale della Produzione dei Contenuti per l'e-Learning, quindi fornisce le competenze tecniche per produrre contenuti da utilizzare nella e-Learning TES Platform.



## 4. IL CENTRO DI TELESERVIZI DI TES

### 4.1. Architettura

TES è basato su un'infrastruttura tecnologica distribuita tra tre dei cinque paesi del partenariato: Italia, Grecia, Romania. L'intera infrastruttura è gestita da un centro telematico di servizi denominato **TTC (Centro Teleservizi di TES)**.



Il TTC è collocato presso l'Istituto Tecnico industriale "Francesco Giordani" di Napoli (coordinatore del Progetto) e, sempre in Italia, ma presso la sede del partner **ELFO a Siena**, è collocato il "Sistema di Pubblicazione dei Corsi" della Piattaforma a Distanza di TES. Presso il Partner **ALL WEB SOLUTIONS in Grecia** è gestito il "Portale di TES" e il suo "Sistema di e-

Content Management". Infine presso il **CTANM di Bucarest (Romania)** è gestito il web relativo all' "Area Informativa sul Progetto". Attraverso il TTC il Sistema è in grado di erogare tutti i servizi di TES, sia quelli formativi che quelli informativi.

Presso il TTC sono centralizzati non solo tutti i Servizi Interni di Gestione del Sistema e della sua Infrastruttura, ma anche la Piattaforma di Formazione a Distanza e il Sistema di Informazione e Gestione dell'Offerta Formativa e dei Corsisti di TES. Il TTC rappresenta il cuore del Sistema TES dal punto di vista tecnologico e dei servizi, per dare attuazione allo scopo principale del progetto: erogare sia informazioni sul telelavoro che corsi per imparare che cosa sia e come lo si possa attuare nelle varie realtà operative (aziende ed organizzazioni pubbliche e private).

### 4.2. I Servizi Erogati

I Servizi erogati dal TTC sono distinti in relazione alle due tipologie di utenza che sono servite dall'infrastruttura tecnologica: **Utenti Locali** ed **Utenti Remoti**.

Gli utenti locali sono utenti che operano all'interno del Progetto utilizzando le tecnologie poste nel TTC. Tali utenti hanno la possibilità di accedere alle postazioni client poste fisicamente nel TTC e possono utilizzare tutte le risorse della rete locale realizzata nel TTC. Gli utenti locali sono i gestori della rete e dell'infrastruttura, ma anche gli sviluppatori dei corsi di formazione a distanza e i gestori della formazione.

Mentre gli autori dei corsi, cioè gli autori dei contenuti, sono generalmente fuori dal Centro, presso il centro (ma anche presso i partner S3ACTA e CTANM) sono presenti i redattori di e-Contents, cioè quelle figure che hanno il compito di trasformare i Contenuti in e-Content per la loro erogazione attraverso la Piattaforma di e-Learning di TES (**e-Learning TES Platform**).

I redattori di e-Content utilizzano un software specifico denominato "**Storyboard Manager**" e integrato nella TES e-LP per generare i Corsi di e-Learning e Pubblicarli prima in forma sperimentale (FADTEST) e quindi, dopo l'approvazione di autori e responsabili dei Corsi, nella loro versione definitiva (FAD).

Tutti i servizi remoti del TTC sono accessibili sia ai partner che agli utenti finali. Ovviamente le attività dei partner sono legate a obiettivi organizzativi, di gestione, di sviluppo, di manutenzione, ecc., mentre quelle degli utenti finali sono finalizzate alla fruizione di servizi e prodotti di TES. Tutti gli utenti remoti accedono a TES attraverso il Portale e da qui si può all'interno dei sub-siti e dei relativi servizi di TES

### 4.3. Il Portale di TES



Il Portale di TES è il mezzo attraverso il quale il Sistema TES eroga i propri servizi. Il portale ha tre aree pubbliche ed una che gestisce l'intranet del partenariato. Le tre aree pubbliche sono: **Progetto, Istruzione e Formazione e Informazioni sul Telelavoro.**

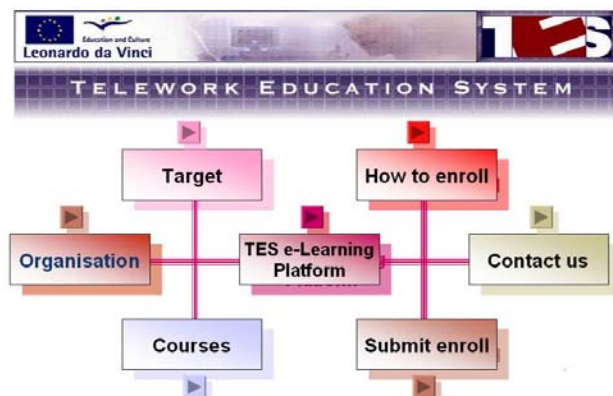
#### 4.3.1. Area Informazioni Progetto

La prima di queste tre aree (**Progetto**) permette di ottenere un gran numero di informazioni sul progetto realizzato. In questo sub-Web del portale sono accolte tutte le informazioni che possono aiutare ad orientarsi all'interno del Progetto e a conoscere tutti gli aspetti che lo caratterizzano.

Le Sezioni di questa area sono le seguenti.

- Eventi e iniziative
- Il partenariato
- Il progetto
- Che cos'è il telelavoro
- Il portale di tes
- Il centro di teleservizi di tes
- La e-learning tes platform

#### 4.3.2. Area Istruzione e Formazione (E&T)



L'Area **Istruzione e Formazione** consente agli utenti di: accedere alla e-learning TES Platform per entrare in aula e seguire i diversi corsi, di avere informazioni sull'Offerta Formativa di TES e sulle modalità di iscrizione e, infine, di inviare una richiesta di iscrizione. Quest'area è quindi una di quelle centrali per il Sistema TES. E' proprio attraverso questo sub-Web che TES riesce ad erogare tutti i Servizi Formativi.

Il Sistema di Gestione della Formazione in TES riguarda tutti gli aspetti relativi all'accesso dell'utenza all'Offerta Formativa di TES. In questo senso essa è legata sia a tutti gli aspetti

informatici di accesso alla formazione (con relativo supporto informativo), sia a tutti gli aspetti organizzativi, in particolare rispetto alle figure che attendono a tale gestione.

Il Sistema possiede un **sotto-web di Supporto (E&T Web)** all'interno del Portale di TES.

### *4.3.3. Informazioni sui Corsi*

Questa Sezione di E&T-Web è quella che consente ai potenziali utenti di TES di ottenere informazioni sull'Offerta Formativa di TES e, attraverso una sua sotto-sezione, di sottoporre una propria richiesta di iscrizione. Il menu di questa sezione è articolato nelle seguenti voci:

#### Organizzazione

E' la home page della sotto-sezione, in cui vengono fornite le informazioni sull'Organizzazione del settore Education & Training di TES.

#### Target

In questo capitolo vengono descritti i diversi target a cui TES si riferisce con la propria Offerta Formativa.

#### Corsi

In questo capitolo, per ciascuno dei Corsi dell'Offerta Formativa di TES sono fornite le seguenti informazioni: Finalità ed obiettivi del Corso, Target a cui si rivolge, Moduli che lo compongono, Durata previsionale.

#### e-Learning TES Platform

In questo capitolo viene fornita una veloce descrizione della Piattaforma utilizzata da TES per erogare i contenuti, con l'indicazione di: struttura dell'ambiente, metodologia utilizzata, servizi disponibili per il corsista.

#### Come Iscrivarsi

In questo capitolo viene fornita la descrizione delle modalità di iscrizione al Corso. In particolare vengono descritte le diverse modalità di iscrizione per i Singoli Utenti e per le Organizzazioni.

#### Iscriviti

Con questa voce si consente all'utente di accedere alla Form di richiesta di iscrizione.

#### Scrivici

Permette di scrivere una e-mail per ulteriori richieste da parte dell'utenza su servizi di E&T.

## **4.4. L'Iscrizione ai Corsi**

### *4.4.1. Aspetti generali*

TES suddivide l'Utenza dell'Area di Education & Training in due categorie:

- *Organizzazioni*
- *Singoli utenti*

Questa suddivisione si rende necessaria nel momento in cui devono essere regolati gli accessi dell'utenza ai Servizi Formativi (informazione sull'Offerta Formativa di TES, richiesta di iscrizione ai Corsi, formazione delle Aule Virtuali nella Piattaforma di e-Learning, ecc.).

Il sotto-sistema di accesso alla formazione ha i seguenti compiti:

- definire e gestire l'impianto informativo sui Moduli e sui Corsi dell'Offerta Formativa di TES (OF di TES)
- analizzare le richieste di iscrizione
- contattare le utenze
- iscrivere gli utenti ai Corsi
- promuovere i Servizi dell'Area E&T di TES

### *4.4.2. Il processo di Iscrizione*

Il trattamento del "WorkFlow di gestione dell'Accesso ai Servizi di E&T", presuppone, per le due tipologie di utenza, due diverse articolazioni delle azioni del sotto-sistema. Quando un utente accede

alla Sezione di Iscrizione ad un Corso ha la possibilità, se non ha bisogno di ulteriori informazioni, di compilare sul web una Scheda di Iscrizione e di registrarla sul Data base delle Iscrizioni.

Se la richiesta di iscrizione viene accettata, l'Utente (o gli Utenti, nel caso di una organizzazione) verrà inserito nel database della e-Learning TES Platform e quindi in una delle classi virtuali in cui il Corso scelto si svolge. Poi verrà inviata all'utente una e-mail di conferma dell'iscrizione e i dati per l'accesso all'aula.

#### **4.5. Area Informazioni sul Telelavoro**

Infine l'Area di **Informazioni sul Telelavoro** è preposta all'erogazione di informazioni su tutti gli aspetti caratterizzanti il telelavoro in Europa e, in particolare, quelli relativi a:

- Formazione al telelavoro
- Possibilità di Accesso al Telelavoro

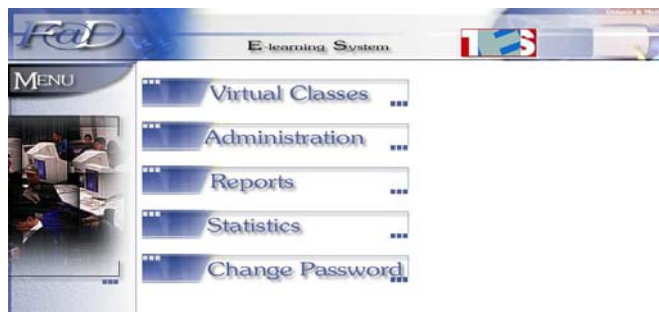
nei paesi del partenariato.

Attraverso questo sub-Web del Portale di TES gli utenti di TES possono ottenere informazioni ampie e guidate sul tema del telelavoro.

In prospettiva quest'area del Portale consentirà la gestione di una serie di banche dati finalizzate all'incontro tra la domanda e l'offerta di attività in telelavoro attraverso il doppio accesso di lavoratori e di organizzazioni.

## 5. IL SISTEMA TECNOLOGICO E ORGANIZZATIVO DI TES PER L'E-LEARNING

### 5.1. Piattaforma di e-Learning di TES



La **e-Learning TES Platform** è la componente dell'infrastruttura che sottende a tutte le fasi di produzione, erogazione, controllo dei corsi, gestione delle aule, controllo della formazione e dell'apprendimento.

La piattaforma è in linea con i principali standard internazionali e consente di gestire processi di e-Learning completamente guidati. Nel corso della formazione i corsisti

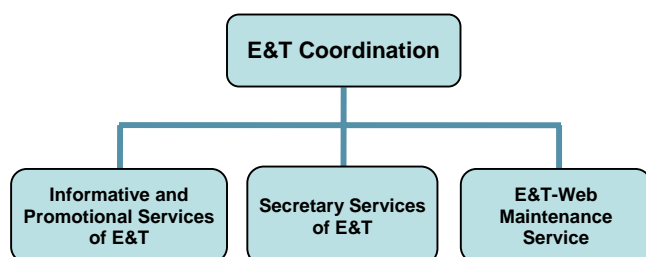
hanno a disposizione tutor e referenti. Attraverso chat, forum, posta elettronica, i corsisti possono essere assistiti e comunicare con i propri docenti e i propri tutor, ma anche partecipare a vere e proprie aree di discussione, comunicare con gli altri corsisti dell'aula, e così via.

Quando un utente viene iscritto ad un corso riceve un nome e una password di accesso alla piattaforma e, quindi, alla propria classe. In tale classe si svolgerà il corso o i corsi ai quali egli è iscritto.

### 5.2. Il Sistema Organizzativo di E&T

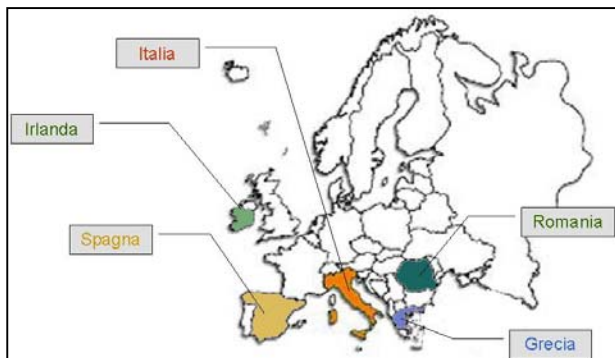
L'Area di Istruzione e Formazione è gestita da un'organizzazione costituita dai seguenti gruppi:

- **Coordinamento di E&T**
- **Servizio Informativo e Promozionale di E&T**
- **Segreteria di E&T**
- **Sevizio di Manutenzione dell'E&T-Web**



## 6. QUALCHE INFORMAZIONE GENERALE SULL'ESPERIENZA TES E SUL FUTURO

Il Progetto "TES - TELEWORK EDUCATION SYSTEM" è stato finanziato nell'ambito del Programma Comunitario LEONARDO DA VINCI Seconda Fase. Il Coordinatore del Progetto è stato l'Istituto Tecnico Industriale "Francesco Giordani" di Napoli (Italia).



Il valore del Progetto è stato di circa 600 mila Euro e ha visto la partecipazione di un partenariato di cinque paesi: Italia, Grecia, Irlanda, Romaniaa e Spagna. Project Leader di TES è stato il Dirigente Scolastico dell'ITI "F.GIORDANI", prof. Giovanni ESPOSITO (uno dei co-autori di queste pagine); Project Manager è stato il prof. Giuseppe D'ANGELO dello

stesso Istituto (il primo autore di queste pagine).

Il Progetto è stato realizzato nel triennio 2000- 2003. Il partenariato è stato composto da 12 organizzazioni che elencheremo alla fine di questo capitolo.

Il progetto ha ottenuto risultati significativi per vari motivi. Innanzi tutto la nostra Partnership ha lavorato in modo approfondito e costante. Inoltre abbiamo avuto le nostre istituzioni di riferimento sempre attente al nostro lavoro: il nostro Ministero dell'Istruzione e, in particolare, l'Agenzia Italiana Leonardo da Vinci ([www.programmaleonardo.net](http://www.programmaleonardo.net)), con il supporto del nostro tutor Dott.ssa Natalia GUIDO ([guido.pil@isfol.it](mailto:guido.pil@isfol.it) - [natalia.guido@libero.it](mailto:natalia.guido@libero.it)).



**Leonardo da Vinci**

Ma la ragione principale del nostro successo è sicuramente il fatto che abbiamo realizzato il nostro Progetto all'interno del Programma Leonardo da Vinci.

Leonardo da Vinci è, a nostro avviso, uno straordinario strumento per agire sul Sistema dell'Istruzione e della Formazione Professionale. Uno strumento che se usato nel modo giusto può consentire effettivamente ad una partnership transnazionale di agire per diventare un soggetto innovatore di tale Sistema, un piccolo motore di sviluppo e di trasformazione.

Per il futuro, per continuare a far vivere TES, la nostra partnership ha deciso di fondare un Gruppo Economico di Interesse Europeo (GEIE) - il **TES G.E.I.E.** - che ha lo scopo di prendere in carico l'eredità di TES (metodologie, infrastrutture, prodotti, ecc.), con il fine di renderla oggetto attivo e continuo del sistema dell'istruzione e della formazione professionale.

E un riconoscimento dei significativi risultati ottenuti è arrivato anche da Brussels in quanto il nostro Progetto è stato scelto insieme ad altri 24 progetti Leonardo da Vinci per partecipare ad un Forum presso la Commissione Europea sul tema della "Qualità nella Formazione", azione di mainstreaming che la Commissione ha messo in atto per individuare Buone Prassi in grado di portare a sintesi le innumerevoli iniziative progettuali che in questi anni hanno visto la nascita nell'ambito di Leonardo da Vinci.

## 7. PARTNERSHIP E INDIRIZZI UTILI

### 7.1. La Partnership del Progetto TES



#### Italia:

##### *Scuola Pubblica*

##### **Istituto Tecnico Industriale "F.GIORDANI"**

Via M. da Caravaggio, 184 - I 80126 Napoli (Italia)

Tel +39-081-644553 - Fax +39-081-2472312

TES Project Leader: Prof. Giovanni ESPOSITO

TES Project Manager: Prof. Giuseppe D'ANGELO

##### *Pubbliche Autorità Locali*

**REGIONE CAMPANIA - Settore Orientamento Professionale** (<http://www.regione.campania.it>)

Responsabile TES: Dott. Alfredo TAMBORLINI

Referente TES: Dott.ssa Dora HASSON

**COMUNE DI NAPOLI - Assessorato ai Servizi Interni** (<http://www.comune.napoli.it>)

Responsabile TES: Dott. Paolo E. CRESCI

Referente TES: Sig.ra. Maria L. CITARELLA

##### *Imprese Private:*

**Elfo Engineering Laboratorio di Formazione e Organizzazione Srl** (<http://www.elfo.it>)

Responsabile TES: Dott. Stefano BERTI

##### **S3 Acta Srl**

Responsabile TES: Dott.ssa Giovanna SCARPITTI

##### *Associazione di Insegnanti*

**FENICE - Federazione Nazionale Insegnanti Centro d'iniziativa per l'Europa**  
(<http://www.fenice.it>)

Responsabile TES: Prof. Giampiero DE CRISTOFARO

##### *Rete di Scuole*

**Consorzio HERMES** (<http://www.hermescuole.it>)

Responsabile TES: Prof. Lucio PIANESE

#### Grecia:

*Impresa Privata:*

**Allweb Solutions S.A.** ([http:// www.allweb.gr](http://www.allweb.gr))

Responsabile TES: Dott. Menelaos IOANNIDIS

Irlanda:

*Centro per l'Impiego:*

**Ballymun Job Centre** ([http:// www. bmunjob.ie](http://www.bmunjob.ie))

Responsabile TES: Dott.ssa Elizabeth HARRINGTON

*Pubblica Autorità Locale*

**Dublin City Council** ([http:// www.dublincity.ie](http://www.dublincity.ie))

Responsabile TES: Dott. Brendan DUNNE

Romania:

*Università - Centro di Ricerca*

**POLITEHNICA University of Bucharest**

**CTANM - Center for Advanced Technologies**

Responsabile TES: Prof. Tom SAVU

Spagna:

*Scuola Pubblica*

**Instituto de Education Secundaria "PORTA DA AUGA"** ([http:// www. portadaauga.org](http://www.portadaauga.org))

Responsabile TES: Prof. Antonio GREGORIO MONTES

## 7.2. Contatti

Per contattare TES utilizzare i seguenti riferimenti:

**TES - TELEWORK EDUCATION SYSTEM**

Via M. da Caravaggio, 184, 80126 Napoli - Tel. +39-081-7144793 Fax +39-081-2472312

Project Leader: Prof. **Giovanni ESPOSITO**

Project Manager: Prof. **Giuseppe D'ANGELO**

*Per informazioni sull'Offerta Formativa:* [info.educational@tesna.it](mailto:info.educational@tesna.it)

*Per informazioni sugli altri Servizi.* [info@leonardotes.org](mailto:info@leonardotes.org)

*Il Portale:* [www.leonardotes.org](http://www.leonardotes.org)